

DERWENT-ACC-NO: 2005-524763

DERWENT-WEEK: 200554

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Tourmaline ore powder useful in compositions
e.g. ointment, emulsion or spray for preventing
snoring, is contacted directly or indirectly with skin

INVENTOR: KISHISHITA, Y

PATENT-ASSIGNEE: KISHISHITA Y[KISHI]

PRIORITY-DATA: 2003JP-0402359 (December 2, 2003)

PATENT-FAMILY:

| PUB-NO | PUB-DATE | LANGUAGE |
|-----------------|---------------|----------|
| PAGES MAIN-IPC | | |
| JP 2005185831 A | July 14, 2005 | N/A |
| 010 A61F 005/56 | | |

APPLICATION-DATA:

| PUB-NO | APPL-DESCRIPTOR | APPL-NO |
|------------------|-----------------|----------------|
| APPL-DATE | | |
| JP2005185831A | N/A | 2004JP-0348796 |
| December 1, 2004 | | |

INT-CL (IPC): A61F005/56, A61J001/00 , A61J001/03 , A61K009/08 ,
A61K009/10 , A61K009/107 , A61K009/12 , A61K009/14 , A61K009/70 ,
A61K035/02 , A61P011/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2005185831A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - Tourmaline ore powder is contacted directly or indirectly with skin to prevent snoring.

DETAILED DESCRIPTION - An INDEPENDENT CLAIM is also included for a composition for preventing snoring, comprising the ore powder blended with base material of external skin preparation.

USE - In compositions such as ointment, emulsion, gel, poultice, adhesive tape, lotion or spray, for preventing snoring (all claimed).

ADVANTAGE - The anions derived from tourmaline ore powder effectively suppress snoring when applied on nostrils and neck.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: ORE POWDER USEFUL COMPOSITION OINTMENT EMULSION SPRAY
PREVENT

SNORING CONTACT INDIRECT SKIN

DERWENT-CLASS: B06 D22 P32 P33

CPI-CODES: B05-A01B; B05-A02; B05-A03; B05-B02C; B12-M02B; B12-M11G;
B12-M12B;
B14-K01; D09-C;

CHEMICAL-CODES:

Chemical Indexing M2 *01*

Fragmentation Code

A111 A313 A430 A940 B105 B114 B701 B711 B712 B720
B803 B831 C101 C108 C550 C802 C804 C805 C807 M411
M781 M781 M904 M905 N103 P820 R021 R036

Specfic Compounds

A2IIMU A2IIMK

Chemical Indexing M6 *02*

Fragmentation Code

M905 P820 R021 R036 R111 R112 R210

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C2005-159469

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2005-428897

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-185831
(P2005-185831A)

(43) 公開日 平成17年7月14日(2005.7.14)

(51) Int.Cl.⁷

A61F 5/56
A61J 1/00
A61J 1/03
A61K 9/08
A61K 9/10

F I

A61F 5/56
A61K 9/08
A61K 9/10
A61K 9/107
A61K 9/12

テーマコード(参考)

4C076
4C087
4C098

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願2004-348796 (P2004-348796)

(22) 出願日

平成16年12月1日 (2004.12.1)

(31) 優先権主張番号

特願2003-402359 (P2003-402359)

(32) 優先日

平成15年12月2日 (2003.12.2)

(33) 優先権主張国

日本国 (JP)

(71) 出願人

303063920

岸下 洋平

香川県高松市今里町2丁目2-4 TMハイ

ツ11303号室

(74) 代理人

100102314

弁理士 須藤 阿佐子

(74) 代理人

100123984

弁理士 須藤 晃伸

(72) 発明者

岸下 洋平

香川県高松市今里町2-2-4

F ターム(参考) 4C076 AA12 AA17 AA22 AA24 AA71

AA72 BB31 CC15

4C087 AA01 AA02 BA02 MA13 MA17

MA22 MA23 MA32 NA14 ZA59

4C098 AA10

(54) 【発明の名称】いびき防止用組成物

(57) 【要約】

【課題】 鼻孔、頸部等にトルマリン由来のマイナスイオンを与えていびきを抑制すること。

【解決手段】 直接あるいは間接に皮膚と接触させていびき防止効果を利用するためのいびき防止用トルマリン鉱石パウダー。皮膚外用剤の基材にパウダー化したトルマリン鉱石を有効成分として配合したことを特徴とするいびき防止用組成物。上記基材としてクリーク状、ジェル状、ローションあるいは乳液状の基材を用いる。トルマリン鉱石は平均粒径が2~300ミクロンのパウダーである。該トルマリン鉱石を直接あるいは間接に皮膚と接触させてそのいびき防止効果を利用するいびき防止方法。

【選択図】 なし

10

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

直接あるいは間接に皮膚と接触させていびき防止効果を利用するためのいびき防止用トルマリン鉱石パウダー。

【請求項 2】

平均粒径が2～300ミクロンのものである請求項1のいびき防止用トルマリン鉱石パウダー。

【請求項 3】

扁平な包装袋に詰められたものである請求項1または2のいびき防止用トルマリン鉱石パウダー。 10

【請求項 4】

皮膚外用剤の基材にパウダー化したトルマリン鉱石を有効成分として配合したことを特徴とするいびき防止用組成物。

【請求項 5】

上記基材としてクリーム状、ジェル状、ローションあるいは乳液状の基材を用いる請求項4のいびき防止用組成物。

【請求項 6】

予め精製水とパウダー化したトルマリン鉱石を練混し、それを上記基材に配合する請求項4または5のいびき防止用組成物。 20

【請求項 7】

上記パウダー化したトルマリン鉱石が、平均粒径が2～300ミクロンのものである請求項4、5または6のいびき防止用組成物。

【請求項 8】

上記パウダー化したトルマリン鉱石をいびき防止用組成物中に1～50重量%になるように配合したことを特徴とする請求項4ないし7のいずれかのいびき防止用組成物。

【請求項 9】

軟膏、乳剤、ゲル剤、パップ剤、テープ剤、ローション剤、貼付剤およびスプレー剤からなる群から選ばれる一の形態である請求項4ないし7のいずれかのいびき防止用組成物。

【請求項 10】

パウダー化したトルマリン鉱石を直接あるいは間接に皮膚と接触させてそのいびき防止効果を利用するいびき防止方法。 30

【請求項 11】

平均粒径が2～300ミクロンのものである請求項10のいびき防止方法。

【請求項 12】

扁平な包装袋に詰められたものあるいは皮膚外用剤の基材に配合した組成物形態で皮膚と接触させてそのいびき防止効果を利用する請求項10または11のいびき防止方法。 40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明はパウダー化したトルマリン鉱石のいびき防止効果を利用したいびき防止用組成物に関する。

【背景技術】

50

【0002】

いびきは睡眠中の上気道狭窄がもたらす異常呼吸音の一種と考えられている。単純性いびき症に対しては薬物療法や鼻入口拡大器等による保存的治療が行なわれている。薬物療法は副作用の問題があったり、保湿剤により鼻粘膜表面の乾燥を防止して呼吸気流を安定させることも有効であるがなお不十分であった。また、鼻入口拡大器は鼻孔部を機械的に拡大し鼻腔通気度を改良する物であり、鼻孔狭窄以外に有効性を期待できない。

睡眠中は一般的に骨格筋の緊張が弛み、上気道は閉塞されやすくなっている。この現象に加えて呼吸抵抗の高い口呼吸を行うと、呼吸時に気道の陰圧はより高くなる。更に、口呼吸により舌根は沈下し呼吸抵抗は増加するので、閉塞した気道粘膜と吸気によって振動音や摩擦音を生じる。特に単純性いびき患者の場合は、上気道閉塞は軽度であるのに口呼吸がいびき発生の要因となっていることが多い。
10

いびきが激しくなると、呼吸が十分に行なえず、体中に所要の酸素量が不足するので、休養のため睡眠しているのに疲労感が残る。また最近の調査では激しいいびきの途中の睡眠中に無呼吸状態のあることが分り、これが心臓をはじめ脳などに送られる酸素量が欠乏し、しだいに脳障害をはじめ、精神障害など循環器系や呼吸器系などに機能障害を引き起こす原因になると言われている。突然死などもいびきが原因と言われている。

【0003】

一方、生体にマイナスイオンを与えることにより、循環血液中のナトリウムおよびカルシウムのイオン化量を増大させ、毒性物質によって酸性化された生体組織を弱アルカリ性にして生理作用を活発化し、新陳代謝を活発にさせる効果を有することが知られている。
20 従来より、このようなマイナスイオンの有する作用に着目し、マイナスイオンを用いて疲労解消や健康維持を図るなどするものが開発されている。例えば、特許文献1、2などがある。

また、マイナスイオンを発生するトルマリンの効果を応用して、血行促進効果目的に入浴剤に配合したもの（特許文献3）、紫外線吸収促進効果目的に外用剤に配合したもの（特許文献4）の他、痩身用外用剤（特許文献5）、超微粉末化したトルマリンを有効成分とする炎症性創傷皮膚組織再生機能改善促進剤、新陳代謝機能改善亢進剤、アトピー性又はアレルギー性皮膚炎改善促進剤、潰瘍性皮膚疾患改善促進剤、免疫機能低下予防及び／又は改善剤あるいは発毛・育毛促進剤（特許文献6）が知られている。

【特許文献1】特開平10-87430号公報

30

【特許文献2】特開2000-256198号公報

【特許文献3】特開平11-89906号公報

【特許文献4】特開2001-122753号公報

【特許文献5】特開2004-217583号公報

【特許文献6】特開2002-131453号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

従来、マイナスイオンを与えるトルマリンに着目することはあったが、これらはいずれも疲労の解消や健康状態の維持を目的としたものであり、いびきの防止を図るものではない。トルマリンをいびきの防止用組成物として使用したものはなかった。

40

本発明は、鼻孔、頸部等にトルマリン由来のマイナスイオンを与えていびきを抑制することを目的とする。本発明はいびき防止用組成物を提供することを目的とする。より具体的には、本発明は、皮膚外用剤として肌に塗ることができるが、それ以外にも皮膚表面に有効成分を直接投与できる剤型であればどのような形態でもよく、たとえば軟膏、乳剤、ゲル剤、パップ剤、テープ剤、ローション剤、貼付剤、スプレー剤などの形態で塗布するだけで、いびきを抑制することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、以下の（1）～（3）のいびき防止用トルマリン鉱石パウダーを要旨とする

50

（1）直接あるいは間接に皮膚と接触させていびき防止効果を利用するためのいびき防止用トルマリン鉱石パウダー。

（2）平均粒径が2～300ミクロンのものである（1）のいびき防止用トルマリン鉱石パウダー。

（3）扁平な包装袋に詰められたものである（1）または（2）のいびき防止用トルマリン鉱石パウダー。

【0006】

また、本発明は、以下の（4）～（9）のいびき防止用組成物を要旨とする。

（4）皮膚外用剤の基材にパウダー化したトルマリン鉱石を有効成分として配合したことを特徴とするいびき防止用組成物。
10

（5）上記基材としてクリーム状、ジェル状、ローションあるいは乳液状の基材を用いる（4）のいびき防止用組成物。

（6）予め精製水とパウダー化したトルマリン鉱石を練混し、それを上記基材に配合する（4）または（5）のいびき防止用組成物。

（7）上記パウダー化したトルマリン鉱石が、平均粒径が2～300ミクロンのものである（4）、（5）または（6）のいびき防止用組成物。

（8）上記パウダー化したトルマリン鉱石をいびき防止用組成物中に1～50重量%になるように配合したことを特徴とする（4）ないし（7）のいずれかのいびき防止用組成物。
20

（9）軟膏、乳剤、ゲル剤、パップ剤、テープ剤、ローション剤、貼付剤およびスプレー剤からなる群から選ばれる一の形態である（4）ないし（7）のいずれかのいびき防止用組成物。

【0007】

また、本発明は、以下の（10）～（12）のいびき防止方法を要旨とする。

（10）パウダー化したトルマリン鉱石を直接あるいは間接に皮膚と接触させてそのいびき防止効果を利用するいびき防止方法。

（11）平均粒径が2～300ミクロンのものである（10）のいびき防止方法。

（12）扁平な包装袋に詰められたものあるいは皮膚外用剤の基材に配合した組成物形態で皮膚と接触させてそのいびき防止効果を利用する（10）または（11）のいびき防止方法。
30

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

トルマリンは、「電気石」とも呼ばれる複雑な組成の珪酸塩鉱物であって、具体的には、苦土電気石、鉄電気石、リチア電気石、灰電気石などが知られているが、本発明では、これら電気石を粉碎して得られるトルマリンの微粉を用いることができる。トルマリン鉱石の元素は珪酸塩類鉱物であり、ナトリウム、マグネシウム、鉄、マンガン、リチウム、アルミニウム、ホウ素、珪素、水素、フッ素などが多く含まれている。これらは水に溶けると水をミネラル化させる特徴がある。トルマリンは、マイナスイオン、酸化防止、遠赤外線放射の性質を有し、上記のいびきの防止の効果につながるものと考えられる。トルマリンの鉱石は、結晶の構造自体に絶えず電気を帯び続けるという特性を持っている。これは、トルマリンが結晶の両極にプラス電極とマイナス電極を自然にかつ永久的に保持する特性を持っているからである。そして、トルマリンのプラスの電極に大気中のマイナスイオンを吸収し、集められたマイナスイオンがトルマリン内部に取り込められる。しかし、余ったマイナスイオンはマイナス電極から放出され、0.06ミリアンペアの微弱電流を永久的に発生し続けるわけである。このトルマリンが放出する0.06ミリアンペアという電気はごく微弱なものである。100ワットの電球が1アンペア、ヘアードライヤーが10アンペアと比較すればごく微少な電流である。しかもトルマリンは、いくら放電しても電気を出し続ける。さらにトルマリンは、どのように細かく碎いてもその性質を変えない。また、小さなかけら1つ1つが、電極の発生装置になる。したがって、同量のトルマリンなら細く碎
40

いたほうが静電気をたくさん発生し、電圧も高まる。

【0009】

トルマリンパウダーの平均粒径は1～300ミクロンであり、より好ましくは2～150ミクロンである。大きさは細かいものが好ましく、基剤に混ぜる場合、平均粒径3ミクロンのものは100ミクロンのものより混ざりやすい。配合割合は、使用者の健康状態、投与形態、基材の種類、トルマリンパウダーの平均粒径などに応じ適宜に最適な範囲が決められるが、マイナスイオンを放出するトルマリン粉末の含有量が最終製品の1～50重量%である。どの試作品にも約25%～30%以上配合して、いろいろの試行錯誤の結果、ある程度確実にいびきを止めるには25%以上配合することで確実に効果が出ることが解ってきている。クリーム、乳液、ローション、オイル、ジェルの5種類について、クリーム以外は日にちが経つと沈殿して下に沈んだ状態になるが、何回か振る事によって元の状態に戻してから使用することが好ましい。

10

【0010】

トルマリンのもつ特有の作用は、上記のとおりどのように細かく碎いてもその性質を変えず、小さなかけら1つ1つが、電極の発生装置になることから、同量のトルマリンなら細く碎いたほうが静電気をたくさん発生し、電圧も高まる。したがって、用いるトルマリン粉末は10個/cc以上、より好ましくは100個/cc以上のマイナスイオンを放出する粉末であることが望ましい。クリームなどのような高粘度の基剤の場合は、粒径が大きいトルマリンパウダーを使用した場合であっても、使用時におけるざらつき感のない組成物を提供することができる。予め精製水とパウダー化したトルマリン鉱石を練混しておくことにより、使用時にざらつき感のない組成物を製造することができる。

20

【0011】

パウダー化したトルマリン鉱石をそのままで皮膚と接触させて用いる方がいびき防止の効果が発揮されることがわかる。その場合、扁平な包装袋に詰められた形態で胸部に貼着して用いると好い。本発明者はクリームだけの実験は合計の実験期間は約6～7ヶ月に及び、3日間実験の人と1週間実験の人をあわせて全体で30人以上に試してもらったが、25%以上配合すると全員効果が有ったという結果が得られた。湿布剤についても、バンソウコウに染み込ませて鼻腔に張ったり、包帯に染み込ませて首に巻いたりとか、友人に試した結果、その時は効果があり、朝までいびきは出なかったが、実験としてはサンプルの制作、モニター数、期間において不十分であった。最近の実験では、首筋から胸の真ん中（気管が通っている所）辺りまでクリーム等を塗るとよりいっそうの効果があることがわかった。扁平な包装袋に詰められた形態で胸部に貼着して用いる様がその効果の発揮が期待される。

30

【0012】

本発明におけるいびき防止用組成物は、有効成分たるパウダー化したトルマリン鉱石を基剤である皮膚外用剤に配合して肌に塗ることができるが、それ以外にも皮膚表面に有効成分を直接投与できる剤型であればどのような形態でもよく、たとえば軟膏、乳剤、ゲル剤、パップ剤、テープ剤、ローション剤、貼付剤、スプレー剤などが挙げられる。また本発明の基剤である皮膚外用剤には、必要に応じて外用剤基剤、吸収促進剤、抗酸化剤、乳化剤、保湿剤、防腐剤など製剤の分野で周知されている添加剤、および／または他の薬剤、例えは抗炎症剤、抗アレルギー剤などを加えることができる。

40

【0013】

すなわち、いびき防止用組成物の形態としては、クリーム状、ジェル状、ローションあるいは乳液状が挙げられるが、組成物に使用する基剤は、鼻孔及び頸部にマイナスイオンを与えることができるような形態にするものであれば鼻孔及び頸部に塗布が許可されている市販のものを用いることができる。あるいは、通常皮膚に塗布して用いられる成分を配合して利用することもできる。あるいは貼付剤基剤あるいは基材に塗布し皮膚に適用される成分を配合して利用することもできる。

【0014】

上記の肌に塗る様は、有効成分たるパウダー化したトルマリン鉱石に、白色ワセリン

50

、ミツロウ、流動パラフィン、ポリエチレングリコールなどを加え、必要に応じ加温し、混練して得ることができる。パップ剤またはテープ剤は、有効成分たるパウダー化したトルマリン鉱石を、ロジン、アクリル酸アルキルエステル重合体などの粘着剤と混練し、これを不織布などに展延して得ることができる。吸入剤は、例えば薬学的に許容される不活性ガス（窒素ガス、炭酸ガスなど）などの噴霧剤に、有効成分たるパウダー化したトルマリン鉱石を分散し、これを耐圧容器に充填して得ることができる。本発明の基剤である皮膚外用剤に含まれる有効成分の含有量は特に制限されない。上記パウダー化したトルマリン鉱石はいびき防止用組成物中に1～50重量%になるように配合する。また、投与量は、年齢、体重、健康状態、および症状、薬剤の投与形態などに応じ適宜決定される。

【0015】

10

いびき防止用組成物を構成する基剤には、例えば、スクワラン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等の炭化水素類、ジメチコンやフェメチコン、架橋型メチルポリシロキサンなどのシリコーン類、ホホバ油、ビーゼルワックス、カルナウバワックス、オレイン酸オクチルドデシル等のエステル類、オリーブ油、牛脂、椰子油等のトリグリセライド類、ステアリン酸、オレイン酸、リチノレイン酸等の脂肪酸、セタノール、オレイルアルコール、ステアリルアルコール、オクチルドデカノール等の高級アルコール、ポリエチレングリコール、グリセリン、1,3-ブタンジオール等の多価アルコール類、脂肪酸モノグリセリド、ソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンアルキルエーテルなどの非イオン界面活性剤類に加えて、必要により適宜、酸化防止剤、保湿剤、香料、有機色素などの色剤、防腐剤等を配合することができる。

20

【0016】

20

酸化防止剤としては、例えば、 α -カロチン、 β -カロチン、 γ -カロチン、リコピン、クリプトキサンチン、ゼアキサンチン、イソゼアキサンチン、ロドキサンチン、カブサンチン、クロセチン等のカロチノイド、2,5-ジメチルフラン、2-メチルフラン、2,5-ジフェニルフラン、1,3-ジフェニルイソベンゾフラン等のフラン類、 α -トコフェロール、 β -トコフェロール、 γ -トコフェロール、 δ -トコフェロール等のビタミンE類、ヒスチジン、トリプトファン、メチオニン、アラニン、アラニンのアルキルエステル等のアミノ酸類、1,4-ジアジシクロオクタン、ジブチルヒドロキシトルエン(BHT)、没食子酸エステル類、アスコルビン酸、タンニン類、フラボノイド等を挙げることができる。酸化防止剤として天然物素材を用いる場合は、たとえばオウゴン抽出物、カワラヨモギ抽出物、アセンヤク抽出物、セージ抽出物、チャ抽出物、ローズマリー抽出物、ウイキョウ抽出物、タイム抽出物、ナツメグ抽出物、コショウ抽出物、ターメリック抽出物、バニラ抽出物、パプリカ抽出物、ヨクイニン抽出物、サイコ抽出物、木瓜抽出物、スホウ抽出物、キュレン抽出物、ジョンラブ抽出物などの抽出物を挙げることができる。

30

【0017】

保湿剤としては、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ヘキシレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、キシリトール、キトサン、マルチトール、マルトース、D-マンニット、水あめ、ブドウ糖、果糖、乳糖、尿素、コラーゲン、コンドロイチン硫酸ナトリウム、ヒアルロン酸ナトリウム、アデノシンリシン酸ナトリウム、乳酸ナトリウム、胆汁酸塩、ピロリドンカルボン酸、グルコサミン、シクロデキストリン、グリシン、シスチン、アスパラギン酸、アルギニン、アルギン酸Na等を挙げることができる。

40

【0018】

保湿剤として天然物素材を用いる場合は、褐藻エキス、オイスターエキス、プラセンタエキス、ローヤルゼリーエキス、アシタバエキス、キイチゴエキス、ゼニアオイエキス、キュウーカンバエキス、加水分解卵白、加水分解ケラチン、加水分解コンキリオン、加水分解卵殻膜、加水分解シルク、アロエ、カリン、ヘチマ、リンゴ等を挙げることができる。

【0019】

50

さらに、香料としては、アセト酢酸エチル、アнетール、アミルシナミックアルデヒド、イソ吉草酸エチル、イソアミルアセテート等合成香料や、じゃ香、アビエス油、ベルガモット油、ボロアーズ油、ローズウッド油、ローズマリー油、ローズ油、ジャスミン系調合油、リラ系調合油等の天然物由来の香料を挙げることができる。

【0020】

防腐剤としては、フェノール、m-クレゾール、メチルp-ヒドロキシベンゾエート、ブチルp-ヒドロキシベンゾエート及びベンジルアルコールを挙げることができる。

【0021】

本発明の皮膚外用剤の有効成分であるパウダー化したトルマリン鉱石は、食品添加物としての認可は、1996年に施行された新食品添加物規制に伴う「厚生省告示第120号」で「電気石」の名称で「既存添加物名簿」に収載され、さらに『食品衛生小六法』で確認することができる。食品添加物として認可されているということは、トルマリンを口の中に入れても有害ではない、すなわち食品に使用しても問題はないという証明である。また、化粧品原料としての認可は、1996年10月に厚生省（1996年当時名称）によってされている。化粧品原料として公共機関の認可を受けたということは、人間の肌に使えるということである。この二つの認可の意味を考えると、人間の口にしてもよい、からだにつけてもよいということであり、安全性の証明といえる。

10

【実施例1】

【0022】

黒トルマリンパウダー（平均粒径100ミクロン）、ピンクトルマリンパウダー（平均粒径100ミクロン）をそれぞれベース軟膏に15重量%練混し、クリームとして鼻孔及び頸部に塗布する形態にした。

20

トルマリンパウダーが配合されたクリームは市販の鼻孔及び頸部塗布用軟膏のクリーム基材を使用した。

【0023】

上記のクリームでいびき防止の効果を検証した結果について記す。

実験はモニターとなるいびきがひどくて睡眠で熟睡感が得られないと自覚している被験者の睡眠満足度を聞き取りすることにより行うもので、具体的には本発明に係るクリームを睡眠前に鼻孔及び頸部に塗布する前の睡眠と、塗布した後の睡眠を1週間単位で聞き取りするものである。モニタリングは男女あわせて各15名について行っており、その内訳は男性が25歳から51歳までの10名、女性が24歳から61歳までの5名で、男性の平均年齢は38歳、女性の平均年齢は41歳である。

30

【0024】

実験の結果、男性の場合、塗布前の睡眠の満足度が「満足度が殆ど感じられない」または「2、3時間ですぐ目が覚める」であったものが塗布後は「熟睡した」または「良く眠れたような気がする」に、女性の場合、塗布前の睡眠の満足度が「不眠症のようである」「熟睡できない」、「すぐ目が覚める」であったものが塗布後は「良く眠れた」、「朝まで通しで眠った」、「熟睡したようにすっきりした気分」にそれぞれ向上している。

40

モニターの中にはときどきはこれからも使いたいと申し出た者もあり、本発明のマイナスイオントルマリンクリームの効果により、睡眠の内容が大幅に改善したものと考えられる。

【実施例2】

【0025】

成分「水・BG・グリセリン・ミネラルオイル・トリオクタノイン・セタノール・DPG・ジメチコン・ステアリン酸ソルビタン・ポリソルベート60・ベヘニン酸・ベヘニルアルコール・ホホバアルコール・クインスシードエキス・褐藻エキス・ローヤルゼリーエキス・ステアリン酸・（グリセリン／オキシブチレン）コポリマーステアリル・ヤシ脂肪酸スクロース・水酸化K・エタノール・トコフェロール・フェノキシエタノール・パラベン」を有するUVモイスチャークリーム（登録商標：ポーラディリーコスメ株式会社製品）に、化粧品用トルマリンのパウダー（商品名「リチアトルマリンパウダー」、ピンクトルマリン

50

のパウダーで、大きさは3ミクロン)をベース軟膏に30重量%練混し、クリームとして鼻孔及び頸部に塗布する形態にした。

【実施例3】

【0026】

成分「水・グリセリン・プロピレングリコール・変性アルコール・褐藻エキス・ローヤルゼリーエキス・ポリソルベート60・オレス-50・ミネラルオイル・シクロメチコン・セタノール・水酸化K・PEG-40M・ジメチコン・ステアリン酸ソルビタン・BG・エタノール・カルボマー・フェノキシエタノール・パラベン・エデト酸塩」を有するUVモイスチャーモイストジェル(登録商標：ポーラディリーコスメ株式会社製品)に、化粧品用トルマリンのパウダー(商品名「リチアトルマリンパウダー」、ピンクトルマリンのパウダーで、大きさは3ミクロン)をベースジェルに30重量%練混し、ジェルとして鼻孔及び頸部に塗布する形態にした。 10

【実施例4】

【0027】

成分「水・BG・変性アルコール・グリセリン・PEG-30・ローヤルゼリーエキス・褐藻エキス・ブルラン・PEG-50水添ヒマシ油・ヤシ脂肪酸スクロース・クエン酸Na・エタノール・クエン酸・パラベン」を有するUVモイスチャーローション(しっとり)3N(登録商標：ポーラディリーコスメ株式会社製品)に、化粧品用トルマリンのパウダー(商品名「リチアトルマリンパウダー」、ピンクトルマリンのパウダーで、大きさは3ミクロン)をベースローションに30重量%練混し、ローションとして鼻孔及び頸部に塗布する形態にした。 20

【実施例5】

【0028】

成分「水・BG・メトキシケイヒ酸オクチル・オクタン酸セチル・パルミチン酸セチル・ポリソルベート60・ステアリン酸ソルビタン・ジメチコン・ローヤルゼリーエキス・褐藻エキス・PPG-23・ステアレス-34・セタノール・水酸化K・エタノール・トコフェロール・カルボマー・キサンタンガム・フェノキシエタノール・パラベン」を有するUVモイスチャーミルク3N(登録商標：ポーラディリーコスメ株式会社製品)に、化粧品用トルマリンのパウダー(商品名「リチアトルマリンパウダー」、ピンクトルマリンのパウダーで、大きさは3ミクロン)をベース乳液に30重量%練混し、乳液として鼻孔及び頸部に塗布する形態にした。 30

【比較例1】

【0029】

市販の化粧用オリーブオイル(日本オリーブ株式会社製造「バージンオイル」)に、化粧品用トルマリンのパウダー(商品名「リチアトルマリンパウダー」、ピンクトルマリンのパウダーで、大きさは3ミクロン)をベースオイルに30重量%練混し、オイルとして鼻孔及び頸部に塗布する形態にした。

【実施例6】

【0030】

実施例2から実施例5および比較例1で製造したものについて、いびき防止の効果を検証した結果を以下に示す。実験はモニターとなるいびきがひどくて睡眠で熟睡感が得られないと自覚している被験者16人の睡眠満足度を一覧表に書き入れることにより行うもので、具体的には実施例2から実施例5で製造したもの、比較例1で製造したものを睡眠前に鼻孔及び頸部に塗布した後の睡眠を2ヶ月のうちの任意の7日単位で三段階「効果あり」、「不安定」、「効果なし」で評価するものである。試作品実験期間は2004年5月から約16人に5種類1週間の実験を面接できる人から順次渡して行き、16人中13名は確実に評価結果が帰ってきた。3人はまだ帰って来ていないが、電話で確認したところ、ほぼ同等の評価結果が帰ってきた。5種類のサンプルを渡すとき、クリーム以外は日にちが経つと沈殿して下に沈んだ状態になるが、使用前に何回か振ることによって元の状態に戻してからそれを使用するように指示した。 40

【0031】

モニタリング結果を13人中任意の男女各2名（その内訳は男性が29歳と65歳の2名、女性が24歳と49歳の2名）について示す。

実験の結果、男性の場合も女性の場合も塗布後の睡眠の満足度がクリーム、ジェル、ローション、ミルクで全員が7日とも「効果あり」の欄に○が入っていたが、オイルについては、男性29歳は、「効果あり」2日、「不安定」3日、「効果なし」2日、男性65歳は「効果あり」2日、「不安定」4日、「効果なし」1日に○が入っていた。同じくオイルについては、女性24歳は、「効果あり」2日、「不安定」2日、「効果なし」3日、女性49歳は「効果あり」3日、「不安定」3日、「効果なし」2日に○が入っていた。10

以上のとおり、オイル以外はみんな効果有りで、オイルは1週間中1、2、3日位しか効果がないという結果であった。モニター用紙のコメント欄中にはオイル以外は、ほんとうに、いびきがとまった、一緒に寝ている子供に「いびきが止まったよ」と言われた、オイルは微妙であったと記載したもの、同様のいびきが止まったとコメント下ものが他に3名いた。本発明のマイナスイオントルマリン組成物の効果により、睡眠の内容が大幅に改善したものと考えられる。

【産業上の利用可能性】**【0032】**

軟膏、乳剤、ゲル剤、パップ剤、テープ剤、ローション剤、貼付剤、スプレー剤などの形態で、鼻孔及び頸部に塗布するだけで、いびきを抑制することが可能であり、また、鼻孔及び頸部用薬剤と併用して、クリーム、ジェル、ローション、乳液タイプのいびき防止剤に発展する可能性がある。20

フロントページの続き

| (51) Int. Cl. ⁷ | F I | テーマコード (参考) |
|----------------------------|--------------|-------------|
| A 61 K 9/107 | A 61 K 9/14 | |
| A 61 K 9/12 | A 61 K 9/70 | 401 |
| A 61 K 9/14 | A 61 K 9/70 | 405 |
| A 61 K 9/70 | A 61 K 35/02 | |
| A 61 K 35/02 | A 61 P 11/00 | |
| A 61 P 11/00 | A 61 J 1/00 | 370A |
| | A 61 J 1/00 | 370B |
| | A 61 J 1/00 | 370C |